

AZ ALAPELLÁTÁS EGYSÉGEINEK RANGSOROLÁSA AZ ELLÁTÁS EREDMÉNYESSÉGÉNEK ÉRTÉKELÉSÉRE KISÉRLETILEG BEVEZETETT SZÁMÍTÓGÉPES INFORMÁCIÓS RENDSZER ALAPJÁN

Tóth Z., Csobó D., Magyar F., Reményi J., Kóbor J.

Baranya megyei MESZTIK, Baranya megyei Tanács VB Egészségügyi Osztály, POTE Szervezéstudományi Intézet

Korábbi előadásunkban ismertettük munkacsoportunk eddigi eredményeit az alapellátási egységek tevékenységének értékelése viszonylatában. Vázlatosan ismertetésre került az a számítógépes információs rendszer, mely a tevékenység értékelésének kísérletén túl arra is hivatott, hogy adatokat szolgáltatson a már ismertetett feldolgozáson kívüli egyéb alrendszerek számára, így például az eredményességet matematikailag értékelő kísérleti alrendszer részére. Igen fontos annak a ténynek a kihangsúlyozása, hogy a tevékenység és az eredményesség között alapvető különbséget látunk, bár a két dolog kapcsolatát tekintve nem független egymástól. Ezen fogalmakat leegyszerűsítve úgy is mondhatnánk, hogy a tevékenység értékelésével elsősorban arra kapunk választ, hogy ki mennyit dolgozik. Az eredményesség vizsgálata során viszont arra kell, hogy választ kapjunk, hogy az egészségügy rendszerére tevékenységének eredménye vonatkozásában hogyan viszonyul az egészségügy általános célkitűzéséhez. Az eredményesség tehát értelmezésünk szerint nem más, mint a tevékenységgel elért állapotnak és a tevékenység céljának /célállapot/ egymáshoz való viszonya. Ennek megfelelően az értékelés kísérleti rendszerének kidolgozásához első lépésként az univerzális célt /CÉL/ kellett meghatározni. Igen lényegesnek tartottuk a célmeghatározásnál az alábbi szempontok figyelembevételét:

- 1./ A CÉL általános érvényű legyen, azaz az egészségügy rendszerének elemeire és a teljes rendszerre egyaránt vonatkozzon.
- 2./ A CÉL általános legyen abban az értelemben is, hogy történelmi koroktól, társadalmi berendezkedésektől és az egyes országok fejlettségi színvonalától egyaránt független legyen.
- 3./ Legyen a CÉL egy stabil állapot, mivel a célhoz való viszonyítás csak ilyen feltételek mellett adhat időben és térben összehasonlítható eredményeket.
- 4./ A CÉL valóban cél legyen, tehát egy elérendő végső állapot. Részcélok kitűzése és ehhez való viszonyítás nemcsak logikailag zavaró az értékelést, de tulajdonképpen megkérdőjelezhetné az egész értékelő eljárás létjogosultságát. Másképpen mondva nem szabad a célt az eszközzel összetéveszteni. És végül
- 5./ A CÉL elméleti meghatározása a lehető legegyszerűbb alakban történjen, hogy ezzel a matematikai leírás is egyszerű módszerekkel elvégezhetővé váljon.

A fent említett gondolatok mögött megsejthető, hogy az ilyen feltételeknek eleget tevő célállapot tulajdonképpen egy kettőséget hordoz magában, mégpedig azt, hogy egyaránt tekinthető gyakorlatinak és elméletinek. Gyakorlati annyiban, hogy célja kell, hogy legyen az egészségügynek. Pontosabban ezt kell az egészségügy számára univerzális célként kitűzni. Elméleti pedig annyiban, amennyiben teljességgel jelenlegi tudásszintünk szerint nem érhető el. Ez a megítélés azonban

a tudomány mindenkori állása alapján állandóan változott, és a továbbiakban is változni fog. A fejlődés folyamán a CÉL mindinkább megközelíthetőnek tűnik, de végső soron a CÉL állapotának bekövetkezése nem valószínű. Csak az ilyen típusú célmeghatározás elégíti ki az említett feltételeket.

Rendszerelméleti megfogalmazásunkban az egészségügy CÉL-ját a szakirodalom figyelembe vételével a következőképpen adjuk meg:

A CÉL olyan állapot biztosítása a Világ népességének - konkrétan annak minden egyede számára - melyben az egyedek szervezetének valamennyi funkciója a külvilág ráható tényezőivel dinamikus egyensúlyban van. Megjegyezzük, hogy a szervezetre ható tényezőket a szervezet normális ütemű természetes előregedésének kivételével, - mely összhangban van a termodinamika 2. főtételeivel - közvetlen, vagy közvetett módon kialakult külvilági hatásoknak feltételezzük.

A CÉL rendszerelméleti megfogalmazása után megadjuk a célállapot matematikai leírását a hatékonyság vonatkozásában:

$$\text{ELESZ} = \text{GONDS} = \text{EBF} \quad (1)$$

ahol

ELESZ adott egészségügyi rendszer, vagy rendszerelem által ellátandó lélekszám a vizsgálati időszak végén,

GONDS az ellátandó területen lévő nyilvántartott gondozottak száma a vizsgálati időszak végén,

EBF a vizsgált egészségügyi egység betegforgalma /ember-egészségügy kapcsolatok száma/ a vizsgálati időszak alatt.

Mit jelent a CÉL matematikai leírására használt egyenlőség?

Ha az évi betegforgalom megegyezik az ellátandó lélekszámmal - azzal a feltétellel, hogy az a gondozottak számával is egyezik -, akkor ezen egyenlőség hátterében a következő logikai igazságot kell meglátnunk:

Valamennyi lakos gondozott, tehát találkozásuk az egészségügy rendszerével, vagy annak rendszerelméletével az egészségügy részéről tudatosan irányított és szervezett tevékenység eredménye. Mivel a betegforgalom is megegyezik az ellátandó lélekszámmal - mindenki gondozott -, biztosan állíthatjuk, hogy valamennyi megjelenés a vizsgálati időszakban a fent említett módon irányítottnak tekinthető. Egyetlen egészségügyhez való fordulásra sem mondhatjuk tehát, hogy az az egészségügy részéről véletlenszerű, azaz nem aktívan irányított volt. Sőt ennél többet is kifejez a fenti egyenlőség, mégpedig azt, hogy mivel valamennyi lakos a vizsgálati időperiódusban csak egyetlen alkalommal találkozott az egészségügy rendszerével /vagy annak elemével/, ez az egyetlen találkozás olyan eredménnyel járt, hogy ezen kívül a terület egyetlen lakosa egyetlen alkalommal sem kereste fel az egészségügy rendszerét. Ez csak úgy lehetséges, hogy az az egy aktív találkozás maximálisan hatékony volt, azaz aki egészséges, az egészséges maradt a vizsgálati időszak végére is, a potenciálisan veszélyeztetetteknek sikerült megelőzni a szervezet funkciói és a környezet között fennálló egyensúly megbomlását. Akinél ez az egyensúly már korábban megbomlott - azaz betegség áll fenn -, az az egyetlen aktív ember-egészségügy kapcsolat során helyreállításra került. Ez egyben azt is jelenti, hogy

a lakosság elfogadja a gondozást, együttműködik az egészségügy helyi rendszerével, tehát az ellátás adott formáját szimpatikusnak tartja.

Fel kell ismerni azt, hogy ezen egyenlőség és az általunk már korábban említett - és szövegesen megfogalmazott - egészségügy általános célja közé oda tehetjük a logikai egyenlőség jelét!

A CÉL állapot matematikai definíciója után megadjuk az eredményesség értékelésének általunk használt képletét:

$$\frac{\text{ELESZ}}{\text{EBF}} \cdot \frac{1}{\frac{\text{ELESZ}}{\text{GONDS}}} = \text{EÉ} \quad (2)$$

azaz

$$\frac{\text{GONDS}}{\text{EBF}} = \text{EÉ} \quad (3)$$

Jelen közleményünk kereteit messze meghaladná módszerünk és képletünk alkalmazhatóságának bizonyítása.

Az eljárás jogosságának igazolására a problémát több irányból közelítettük meg, és kidolgoztuk az általunk kísérletképpen bevezetett eredményesség-értékelésnek rendszerszemléletű, méréselméleti, függvénytan, valamint információelméleti elemzését. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy eljárásunk jogosultságát elsősorban elméleti módszerekkel kívánjuk alátámasztani. A gyakorlati elemzések eredményeit csak közvetített, az elméletünket támogató érvekként kívánjuk értékelni. A kérdést már eddig néhány szűkebb fórumon nemcsak orvosokkal, hanem közgazdászokkal és számítástechnikai szakemberekkel megvitattuk. A felvetett problémákat eddig maradék nélkül sikerült rendszerünkbe beilleszteni. Tájékoztatási és nem bizonyítási céllal az értékelt egységeknél gyakorlati-szakmai ellenőrzést tartottunk. Ennek tapasztalatai is alátámasztották elméletünket.

Az előzőekben közölt képlet alapján a Baranya megyei MESZTIK-ben elkészítettük a számítógépes feldolgozás programjait. A program nyelve MINIBOL. Az input adatokat a már korábban ismertetett tevékenység-értékelő rendszer output adatai biztosították. A gépi feldolgozás során nemcsak rangsorlista készült, hanem szakmánkénti, ezen belül területenkénti, és ezen belül pedig ABC sorrendbe rendezetten az egyes egészségügyi egységekre megadtuk az eredményességi értéket, és annak számításához felhasznált változók értékeit. A programot TPA/i számítógépen futtatjuk. Az eredményesség eljárásunkban zéró és 1 közé eső tizedestört értéként szerepel.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy szerzők az egészségügyi tevékenység eredményességének mérésére számítógépes információs rendszerre alapozott kísérleti módszert dolgoztak ki. Ezt az alapellátás egészségügyi egységeinek értékelésénél vezették be. Eljárásukban döntő súlyt helyeztek az egészségügy általános céljának meghatározására és annak az eredményesség szempontjából történő matematikai leírására. Módszerük közvetlen alátámasztására végzett elméleti fejtegetéseik többrészes közlemény formájában történő megjelentetése folyamatban van. Véleményük szerint eljárásuk eleve alkalmas lehet az egyes országok egészségügyi rendszereinek egységes elv alapján történő egyszerű össze-

hasonlítására. Jelen előadásuk csak igen vázlatos formában ismertette az e témában kifejtett tevékenységüket, elsősorban azzal a szándékkal, hogy az eredményesség általános értékelésének törekvésénél a kulcsfontosságú célmeghatározásban milyen szempontok vezették szerzőket kísérleti eljárásuk kidolgozásánál.